

補助事業番号 19-10  
補助事業名 平成19年度IT基盤技術に関する調査研究等補助事業  
補助事業者 財団法人 新機能素子研究開発協会

## 1. 補助事業の概要

### (1) 事業の目的

当協会は、電気・電子機器の「米」である半導体デバイスを開発する電機メーカーとして発足し、大学や公的研究機関及び各種学会との連携を深めつつ、活動範囲を素材産業から装置産業にまで拡張し、新機能素子・新機能材料などのIT基盤技術に関する研究開発団体としての体制を整えてきた。

新機能素子・新機能材料等に関するIT基盤技術開発を国レベルで促進するには、将来の応用を見越して、次世代社会の構築に求められる新機能素子等IT基盤技術の研究開発の推進が重要であり、新機能素子等IT基盤技術の方向性について調査研究し施策を提案することが求められる。

このような観点により、本補助事業では、新機能素子等のIT基盤技術の探索・調査研究のために、半導体・新材料デバイス技術、省エネルギー関連技術、ナノエレクトロニクス分野で、新機能素子等のIT基盤技術の探索・調査研究を推進し、もって機械工業の進展に寄与することを目的とする。

### (2) 実施内容

#### ①新機能素子等のIT基盤技術の探索・調査研究

新機能素子等のIT基盤技術の探索・調査研究のために、以下の2項目の補助事業を実施した。

i) [新技術探索会議](#)：MEMSIC、有機/分子エレクトロニクス、電子/光融合技術、ワイドギャップ/新材料デバイス、エネルギー変換/環境デバイスの5分野について、産学官の先進的研究者等で構成される5つの分科会を組織化し、[最先端技術の調査探索](#)を実施し、新規研究開発と事業化の道筋を幅広い有識者間で多角的に検討した。さらに、拡大新技術探索会議として、[「第3回素子協フォーラム」](#)を開催し、当協会が推進する新技術テーマを広く一般に訴えた。

ii) [新技術予測調査](#)：国内外の研究開発動向調査のために、新技術探索会議メンバー等の調査員を派遣し、各関連機関および研究者等との相互連絡や協力関係の緊密化を図り、新機能素子等の新IT基盤技術、施策に関する探索・調査を行った。さらに、調査委託[「不揮発性機能素子の将来動向に関する調査」](#)を行い、スピントランジスタを含めた不揮発性機能素子の市場動向および技術動向調査を実施した。

## 【ご参考】

### ■ 第3回素子協フォーラム (2008年2月7日 虎ノ門パストラルにて)

「IT社会とエネルギー有効利用の接点を探る」をテーマに活発な議論が交わされた。産官学などから、約120名の参加者があり盛況であった。



## プログラム

13:30	開会挨拶 新機能素子研究開発協会 入野 睦則
13:35	来賓挨拶 経産省商務情報政策局 情報通信機器課長 住田 孝之
13:45	<新技術開発の現状と展望> 『More than Moore と Beyond CMOS に素子協は何を目指すか』 新機能素子研究開発協会 清水 肇
14:25	『SiC、GaNパワーデバイスの実用化への動向』 産業技術総合研究所 荒井 和雄
15:05	『不揮発性機能とスピントロニクス』 産業技術総合研究所 安藤 功兒
15:45	休憩
16:00	<招待講演> 『持続可能社会とユビキタス』 東京大学 坂村 健
17:05	<パネルディスカッション> 『グリーンITに必要な情報とエネルギーの融合』 産業技術総合研究所 田中 芳夫 日経BP社 浅見 直樹 新機能素子研究開発協会 清水肇
18:00	閉会
18:00	懇親会(新館新館6F ヴィオレ)

## 2. 予想される事業実施効果

拡大新技術探索会議（素子協フォーラム）を含む新技術探索会議、調査委託を含む新技術予測調査により、新機能素子等 I T 基盤技術の探索・調査研究事業を推進した。得られた成果は、官公庁や当協会賛助会員企業を含めた関係者に報告書で頒布するとともに、フォーラム開催やウェブ掲載により一般への公開も実施した。新機能素子・新機能材料の研究開発に係わる国内の研究者に調査結果を広く公開したことにより、関係者への普及啓蒙を推進でき、産学官の意見交換を促進できる。このため、国家あるいは関係企業の新しい施策やプロジェクト立案につながり、わが国の高度情報産業の活性化に役立つ。

## 3. 本事業により作成した印刷物等

- (1) [「 Si \(回路\) と融合する化合物半導体デバイスに関する技術調査」](#)
- (2) [「フレキシブル・リニアデバイス市場からみた有機トランジスタの技術動向調査」](#)
- (3) [「GaN/パワー用結晶材料・デバイスに関する技術調査」](#)
- (4) [「第3回素子協フォーラム予稿集」](#)
- (5) 「H19年度新技術探索会議 年度末報告書」

## 4. 事業内容についての問い合わせ先

団体名 財団法人 新機能素子研究開発協会  
(シンキノウソシケンキュウカイハツキョウカイ)

住所 〒105-0001  
東京都港区虎ノ門二丁目9番14号

代表者 会長 下村 節宏 (シモムラ セツヒロ)

担当部署 企画室

担当者名 坂本 光造 (サカモト コウゾウ)

電話番号 03-5512-7281

FAX 03-5512-7291

E-mail sakamoto.at.fed.or.jp (at を@に変更して送信して下さい)

URL <http://www.fed.or.jp>